

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11) 実用新案出願公告番号

実公平8-5104

(24) (44) 公告日 平成 8 年 (1996) 2 月 14 日

(51) Int. Cl.⁴

B 6 2 D 25/12

識別記号

D

庁内整理番号

P I

技術表示箇所

請求項の数 1 (全 3 頁)

(21) 出願番号 実願平 1-117366

(22) 出願日 平成 1 年 (1989) 10 月 5 日

(65) 公開番号 実開平 3-56382

(43) 公開日 平成 3 年 (1991) 5 月 28 日

(71) 出願人 999999999

トヨタ自動車株式会社

愛知県豊田市トヨタ町 1 番地

(71) 出願人 999999999

株式会社中外

愛知県名古屋市中区千代田 5 丁目 21 番 11 号

(72) 考案者 井上 雅央

愛知県豊田市トヨタ町 1 番地 トヨタ自動車株式会社内

(72) 考案者 伊東 利雄

愛知県豊田市月見町 1-5-4

(74) 代理人 弁理士 松山 圭佑 (外 2 名)

審査官 清水 修

(56) 参考文献 実開 昭 64-39180 (J P, U)

(54) 【考案の名称】 フードサポートロッド構造

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 基端側が自動車の車体に枢支され、自由端側が、開状態のフード裏面の係合部、又は、車体側の格納部に倒れ込んで係合し、且つ、離脱自在とされ、前記自由端は、前記フード裏面に形成された係合孔に挿入され得るクランプ部と、該クランプ部の係合孔への挿入時に前記フード裏面に当接する鏝部と、を一体的に備えてなるフードサポートロッド構造において、前記鏝部の前記フード裏面に当接する面全体を、倒れ込み方向に対して直交する側面から見て該フード側に凸の湾曲面としたことを特徴とするフードサポートロッド構造。

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

この考案は、自動車のフードを支持するためのフードサポートロッド構造に関する。

2

【従来の技術】

従来のフードサポートロッド構造としては、例えば実開昭 59-10677 号公報に開示されるようなものがある。

このような従来のフードサポートロッド構造においては、例えば第 3 図に示されるように、サポートロッド 1 の自由端側に樹脂クリップ 2 を取付け、フード 3 を支持する際に、サポートロッド 1 が倒れ込み、該樹脂クリップ 2 の先端のクランプ部 4 がフード裏面 3A の係合孔 5 に挿入されるとき、フード裏面 3A と接触する平坦面を備えた鏝部 6 を有している。

【考案が解決しようとする課題】

第 3 図のフードサポートロッド構造においては、前記鏝部 6 の、フード裏面 3A との当り面が平坦面となつてゐるので、フード 3 の高さが違う場合は、鏝部 6 のエッジ 6A がフード裏面 3A に点接触して、該エッジ 6A によるフー

(2)

実公平8-5104

3

フ裏面3Aの塗装の損傷及びその剥れを生じるという問題点がある。

これに対して、例えば実開昭64-39180号に開示される(第4図参照)のように、樹脂クリップ7の凹部8外周のフード側角部9A、9Bを円弧状にすることも考えられるが、この場合、エッジによるフード裏面3Aの塗装の損傷及び剥れを防止できるが、鍔部8の上側角部9Aとフード裏面3Aが接触するとき(第4図2点鎖線参照)、鍔部8下側角部9Bとフード裏面3Aとの間隙Gが大きくなり、フード3が風に煽られてガタつきが発生し易く、ガタつきが大きくなり、且つこれが連続した場合、樹脂クリップ7が係合孔5から抜け出す恐れがある。

この考案は、上記従来の問題点に鑑みてなされたものであつて、高さの異なるフードに適用しても、凹部によるフード裏面の損傷、塗装剥れを生じることがなく、且つ、フードが風に煽られてもフードサポートロッドの自由端がフードの係合孔から抜け出し難いフードサポートロッド構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

この考案は、基端側が自動車(24)の車体に根支され、自由端側が、開状態のフード裏面の係合部、又は、車体側の格納部に倒れ込んで係合し、且つ、係合自在とされ、前記自由端は、前記フード裏面に形成された係合孔に挿入され得るクランプ部と、該クランプ部の係合孔への挿入時に前記フード裏面に当接する鍔部と、を一体的に備えてなるフードサポートロッド構造において、前記鍔部の前記フード裏面に当接する面全体を、倒れ込み方向に対して直交する側面から見て該フード側に凸の湾曲面とすることにより上記目的を達成するものである。

【作用】

この考案においては、鍔部のフード裏面に当接する面全体が、該フード側に凸の湾曲面とされているので、高さの異なるフードに対して、鍔部のエッジが該フードの裏面に点接触することがなく、且つ、フードサポートロッドの自由端が係合孔内に深く入り込んだ状態で、湾曲面のいずれかの個所で面接触し、フード裏面の損傷及び塗装剥れを防止することができると共に、フードが風に煽られても、該自由端が係合孔から抜け出し難くすることができる。

【実施例】

以下、本考案の実施例を図面を参照して説明する。

この実施例は、第1図及び第2図に示されるように、フードサポートロッド10の自由端側に取付けられた樹脂クリップ12の鍔部14を、車体側方(フードサポートロッド10の倒れ込み方向に対して直交する方向)から見て、開状態のフード16に対して該フード16方向に全体が凸となる湾曲面18を形成し、該湾曲面18がフード16のフードインナ16Aの裏面に当接するようにしたものである。

図の符号20はフードインナ16Aに形成された係合孔、22は樹脂クリップ12の一部であつて、開状態のフード16

4

における前記係合孔20に挿入されるクランプ部をそれぞれ示す。

なお、このフードサポートロッド構造においては、図示は省略されているが、通常のフードサポートロッドと同様に、フードサポートロッド10の基端側が自動車24の車体に根支され、又、樹脂クリップ12は車体側の格納部に係合自在とされている。

上記実施例において、第2図に実線で示されるような高さの低いフードに対しては、そのフードインナ16Aの裏面が鍔部14に対して図において湾曲面18の左上部へ接触し、又、高さの高いフードの場合は、第2図に二点鎖線で示されるように、鍔部14の湾曲面18における、図において右下側部分でそれぞれ面接触する。

従つて、フードの高さが一定範囲で相違する場合でも、鍔部14の湾曲面18を、これらフードの裏面に面接触させることができる。

このため、鍔部14のエッジによるフード裏面の損傷、塗装剥れが生じることがない。

又、鍔部14のフード側面の全体が湾曲面とされているので、フード16への面接触状態で、樹脂クリップ12が係合孔20内に深く入り込み、フード16が風に煽られてもガタつきが生じ難く、従つて、樹脂クリップ12が係合孔20から抜け出し難くなる。

なお、上記実施例は、フードサポートロッド10の先端に樹脂クリップ12を取付けたものであるが、本考案はこれに限定されるものでなく、フードサポートロッドの自由端側が、フード裏面の係合孔に挿入されるとき、該フード裏面に当接する鍔部を備えたものに一般的に適用され得るものである。

【考案の効果】

本考案は、上記のように構成したので、フードを開状態に支持するとき、該フードの高さが一定範囲で異なる場合でも、フード裏面に鍔部が面接触し、そのエッジが接触することがなく、従つて、エッジ接触によるフード裏面の損傷、塗装剥れを防止することができると共に、フード開度、高さの異なる車種にも、フードサポートロッドを共用化することができ、更に、フードサポートロッドの自由端が係合孔内に深く入り込むので、フードが風に煽られても該自由端が係合孔から抜け出し難いという優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

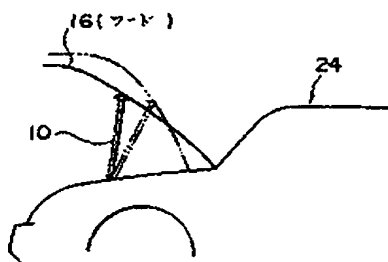
第1図は本考案に係るフードサポートロッド構造の実施例を示す略示側面図、第2図は同実施例の要部を拡大して示す断面図、第3図は従来のフードサポートロッド構造を示す第2図と同様の断面図、第4図は他の従来のフードサポートロッド構造を示す第2図と同様の断面図である。

10…フードサポートロッド、12…樹脂クリップ、14…鍔部、16…フード、16A…フードインナ、18…湾曲面、20…係合孔、22…クランプ部、

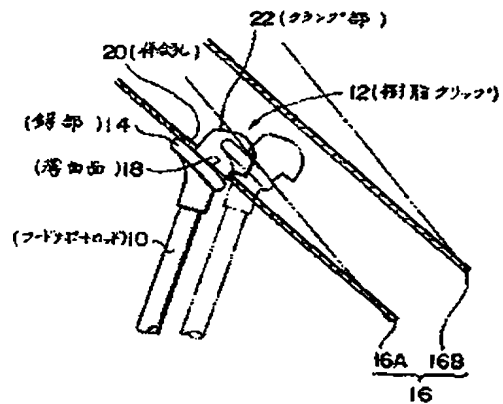
(3)

実公平8-5104

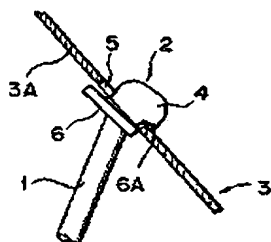
【第1図】



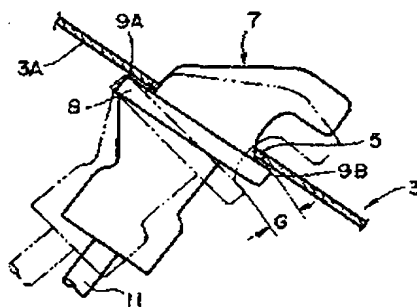
【第2図】



【第3図】



【第4図】



* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

[Industrial Application]

This design is related with the hood support rod structure for supporting the hood of an automobile.

[Description of the Prior Art]

As conventional hood support rod structure, there are some which are indicated by JP,59-10677,U, for example.

In such conventional hood support rod structure, as shown, for example in Fig. 3, in case the resin clip 2 is attached in free one end of the support rod 1 and a hood 3 is supported, when the support rod 1 falls and the clamp section 4 at the tip of this resin clip 2 is inserted in the engagement hole 5 of hood rear-face 3A, it has the flange 6 equipped with the flat side in contact with hood rear-face 3A.

[Problem(s) to be Solved by the Device]

In the hood support rod structure of Fig. 3, a working face with hood rear-face 3A of said flange 6 is that of a flat side and intermediary ****, when the height of a hood 3 is different, edge 6A of a flange 6 carries out point contact to hood rear-face 3A, and there is a trouble of producing the damage on paint of hood rear-face 3A by this edge 6A and its peeling.

On the other hand, although the thing which is indicated by JP,64-39180,U, for example (refer to the 4th Fig.) and which make the hood lateral horn sections 9A and 9B of flange 8 periphery of the resin clip 7 the shape of radii is also considered like In this case, although the damage on the paint on the rear face 34 of a hood and peeling with an edge can be prevented When top corner 9A of a flange 8 and hood rear-face 3A contact (refer to the 4th drawing 2 point chain line), When the gap G of flange 8 bottom corner 9B and hood rear-face 3A became large, and a hood 3 flaps in a wind, it is easy to generate with backlash, and it becomes large with backlash and this continues, there is a possibility that the resin clip 7 may slip out of the engagement hole 5.

This design aims to let the free end of a hood support rod offer the hood support rod structure of being hard to slip out of the engagement hole of a hood, even if it does not produce damage on the rear face of a hood by the flange, and paint peeling even if it applies to the hood with which it was made in view of the above-mentioned conventional trouble, and ***** differs from height, and a hood flaps in a wind.

[Means for Solving the Problem]

As for this design, a end face side is supported pivotably by the car body of an automobile. Free one end The engagement section on the rear face of a hood of an open condition, It falls on the storing section by the side of a car body, and engages with it, and balking is made free. Or said free end In the hood support rod structure which comes in one to have the clamp section which may be inserted in the engagement hole formed in said hood rear face, and the flange which contacts said hood rear face at the time of insertion to the engagement hole of this clamp section The above-mentioned purpose is attained by seeing the whole field adjacent to said hood rear face of said flange from the side face which falls and intersects perpendicularly to the lump direction, and making it into the curve side of a convex at this hood side.

[Function]

Since the whole field adjacent to the hood rear face of a flange is made into the curve side of a convex in this design at this hood side Also to the hood with which height differs, the edge of a

flange does not carry out point contact to the rear face of this hood, and the free end of a hood support rod in the condition of having entered deeply in the engagement hole. While being able to carry out field contact in one part of the curve sides and being able to prevent the damage on the rear face of a hood, and paint peeling, even if a hood flaps in a wind, from an engagement hole, this free end is ejection-hard and can carry out.

[Example]

Hereafter, the example of this design is explained with reference to a drawing.

As this example is shown in Figs. 1 and 2, the flange 14 of the resin clip 12 attached in free one end of the hood support rod 10. It sees from the car-body side (direction which the hood support rod 10 falls and intersects perpendicularly to the lump direction), the curve side 18 where the whole serves as a convex is formed in this hood 16 direction to the hood 16 of an open condition, and it is made for this curve side 18 to contact the rear face of hood liner 16A of a hood 16.

The engagement hole with which the sign 20 of drawing was formed in hood liner 16A, and 22 show the clamp section inserted in said engagement hole 20 in the hood 16 of ***** and an open condition with some resin clips 12, respectively.

In addition, in this hood support rod structure, although illustration is omitted, like the usual hood support rod, the end face side of the hood support rod 10 is supported pivotably by the car body of an automobile 24, and it is made free [engaging and releasing in the storing section by the side of a car body] for the resin clip 12.

As opposed to a hood with low height as shown in Fig. 2 as a continuous line in the above-mentioned example. As the rear face of the hood liner 16A contacts to the upper left section of the curve side 18 in drawing to a flange 14 and it is shown to Fig. 2 by the two-dot chain line in the case of a hood with high height, in drawing in the curve side 18 of a flange 14, field contact is carried out by part for a lower right flank, respectively.

Therefore, even when the height of a hood is different in the fixed range, the rear face of these hoods can be made to carry out field contact of the curve side 18 of a flange 14.

For this reason, damage on the rear face of a hood with the edge of a flange 14 and paint peeling do not arise.

Moreover, since the whole hood side face of a flange 14 is made into the curve side, the resin clip 12 enters deeply in the engagement hole 20, and even if a hood 16 flaps in a wind, it is hard to be generated with backlash in the state of the field contact to a hood 16, therefore the resin clip 12 ejection-comes to be hard from the engagement hole 20.

In addition, although the above-mentioned example attaches the resin clip 12 at the tip of the hood support rod 10, generally this design may be applied to the thing equipped with the flange which contacts this hood rear face, when it is not limited to this and free one end of a hood support rod is inserted in the engagement hole on the rear face of a hood.

[Effect of the Device]

Since this design was constituted as mentioned above, when supporting a hood in the state of open, Even when the height of this hood differs in the fixed range, while a flange can carry out field contact, and the edge cannot contact a hood rear face, therefore being able to prevent damage on the rear face of a hood by edge contact, and paint peeling. Since a hood support rod can be common-used also in the type of a car from which hood opening and height differ and the free end of a hood support rod enters deeply in an engagement hole further at it, even if a hood flaps in a wind, it has the outstanding effectiveness that this free end cannot slip out of an engagement hole easily.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] A end face side is supported pivotably by the car body of an automobile. Free one end The engagement section on the rear face of a hood of an open condition, It falls on the storing section by the side of a car body, and engages with it, and balking is made free. Or said free end In the hood support rod structure which comes in one to have the clamp section which may be inserted in the engagement hole formed in said hood rear face, and the flange which contacts said hood rear face at the time of insertion to the engagement hole of this clamp section Hood support rod structure characterized by having seen the whole field adjacent to said hood rear face of said flange from the side face which falls and intersects perpendicularly to the lump direction, and making it into the curve side of a convex at this hood side.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

The sketch side elevation showing the example of the hood support rod structure which Fig. 1 requires for this design, the sectional view expanding and showing [2] the important section of this example, the same sectional view as Fig. 2 showing the hood support rod structure of the former [Fig. / 3], and Fig. 4 are Fig. 2 showing other conventional hood rod support structures, and same sectional view.

10 [-- A hood, 16A / -- A hood liner, 18 / -- A curve side, 20 / -- An engagement hole, 22 / -- Clamp section.] -- A hood support rod, 12 -- A resin clip, 14 -- A flange, 16

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

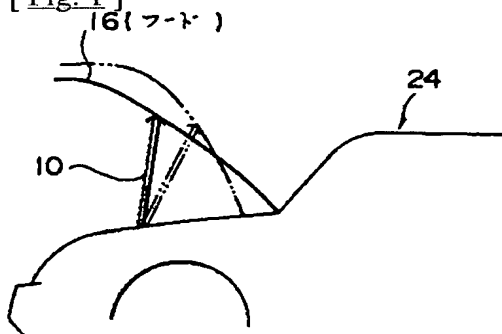
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

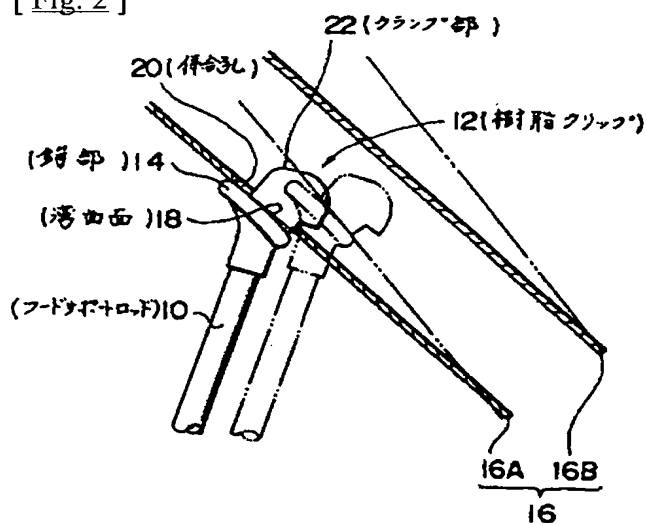
3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

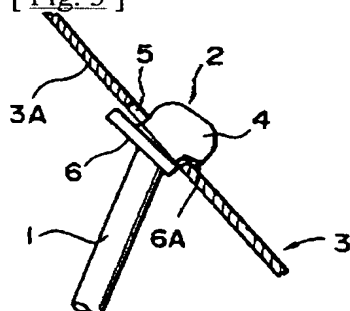
[Fig. 1]



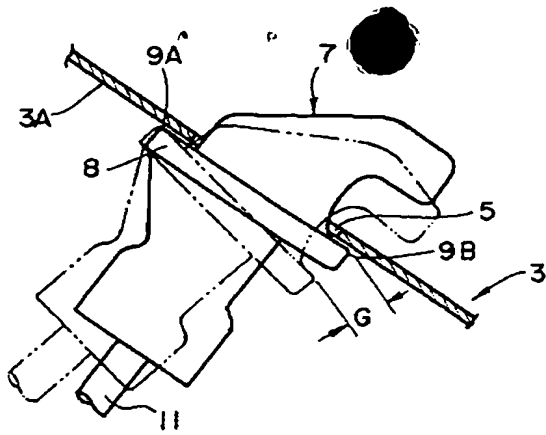
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Translation done.]